

### **BAB III**

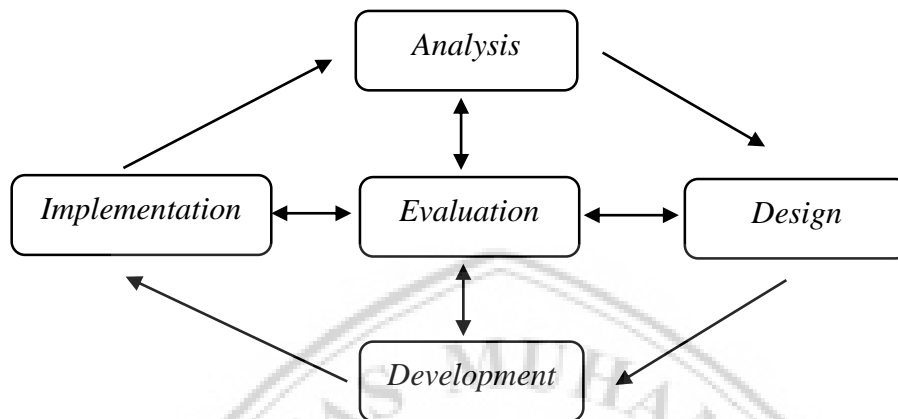
#### **METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN**

##### **A. Model Penelitian dan Pengembangan**

Model penelitian merupakan suatu proses atau langkah langkah yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk tertentu dalam suatu penelitian. Sejalan dengan hal tersebut, Sukmadinata (dalam Sutarti, 2017:6) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Berdasarkan analisa kebutuhan yang dijelaskan peneliti, maka peneliti memilih untuk menggunakan jenis penelitian R&D (*Research and Development*). Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh (Sugiyono, 2017:407) yaitu “penelitian *research and development* merupakan metode penelitian yang digunakan menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut”.

Berdasarkan analisa kebutuhan yang ada di SDN 2 Pujon Kidul, maka peneliti memilih jenis penelitian pengembangan yang nantinya akan menghasilkan sebuah produk 3D yaitu maket Balekambang untuk pembelajaran tematik kelas 5 tema 8 subtema 1 khususnya materi siklus air. Model pengembangan yang digunakan peneliti untuk mengembangkan media ini adalah ADDIE. Model ADDIE dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990) yaitu untuk menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pembelajaran yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pembelajaran itu sendiri. Model rancangan pembelajaran ADDIE merupakan model prosedural yang sederhana dan mudah untuk memproduksi

bahan ajar, untuk pelatihan jangka pendek atau berkesinambungan. Model ADDIE tersebut terdiri dari lima langkah model yang meliputi analysis, design, development, implementation, dan evaluation. (Hasyim, 2016:98)



**Gambar 3.1 : Prosedur Model Penelitian Pengembangan ADDIE**

Berikut adalah deskripsi masing-masing tahapan pada penelitian pengembangan model ADDIE (Hasyim, 2016:98) :

1. *Analysis*, yaitu analysis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat. mencakup identifikasi masalah, analisa tugas, analisa tema dan analisis kebutuhan. Output tahap ini adalah karakteristik atau profil calon siswa, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan kebutuhan siswa
2. *design*, mencakup pengembangan tujuan, item tes, dan strategi pembelajaran. Melakukan kegiatan perencanaan, membuat rancangan atau tindakan untuk menyelesaikan permasalahan.
3. *development*, yaitu memproduksi media dan bahan ajar yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Memilih dan mengkombinasikan media terbaik untuk digunakan dalam pembelajaran.

4. *implementation*, yaitu melaksanakan pembelajaran dan menerapkan desain. Tahap ini merupakan realisasi desain dan pengembangan, dilakukan dengan cara membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran dan menjamin terjadinya pemecahan masalah
5. *Evaluation*, merupakan evaluasi produk pengembangan dan evaluasi hasil belajar. Evaluasi diartikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Evaluasi berupa pre test, evaluasi proses dan post test. Kegiatan evaluasi dapat dilakukan terhadap 5 komponen ADDIE.

Alasan peneliti memilih model penelitian pengembangan ADDIE lima langkah karena model ADDIE memiliki metode pengembangan yang *simple* namun tetap menyeluruh dan lengkap. Lima tahap ADDIE yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *evaluation* dirasa peneliti sudah lengkap dalam sebuah penelitian pengembangan dan sudah cukup untuk membuktikan bahwa pengembangan media yang peneliti buat termasuk layak atau tidak.

## **B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

Prosedur penelitian dan pengembangan model ADDIE memiliki lima tahap, yaitu :

### **1. Tahap Analysis**

Langkah pertama yang dilakukan peneliti pada tahap analisis adalah mengidentifikasi permasalahan permasalahan yang ada di SDN 2 Pujon Kidul. Peneliti melakukan observasi ke SDN 2 Pujon Kidul pada hari Senin, 29 Oktober 2018. Dalam proses analisis kebutuhan, peneliti dibantu oleh Ibu Ninik selaku guru wali kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul. Peneliti melakukan analisis proses berlangsungnya pembelajaran di SDN 2 Pujon Kidul khususnya kelas 5. Peneliti melakukan wawancara dengan guru terkait permasalahan dalam penyampaian materi

pembelajaran, media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, fasilitas yang disediakan sekolah dalam menunjang proses pembelajaran dan karakteristik siswa kelas 5. Pada saat peneliti melakukan wawancara dengan siswa, peneliti menganalisis terkait dengan model pembelajaran yang digunakan guru, media pembelajaran yang digunakan guru, permasalahan permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran.

Langkah kedua pada tahap analisis adalah analisa tema dan subtema, berdasarkan analisa kebutuhan, pembelajaran yang menjadi permasalahan terdapat pada tema 8 “lingkungan sahabat kita”, subtema 1 “manusia dan lingkungan” dan pembelajaran 2 yang terdapat kompetensi dasar ilmu pengetahuan alam, bahasa Indonesia dan seni budaya dan ketrampilan. Materi pokok yang terdapat dalam tema 8 subtema 1 pembelajaran 2 adalah materi IPA siklus air, materi pokok bahasa Indonesia teks cerita nonfiksi dan materi pokok seni budaya dan ketrampilan adalah tangga nada mayor dan minor. Dalam penyusunan RPP dalam pembelajaran ini membutuhkan media dengan tema lingkungan sekitar belajar, dimana media tersebut dalam menjadi analisis proses terjadinya siklus air, menjadi objek untuk membuat teks cerita nonfiksi dan dapat menjadi tema dalam pembuatan lagu sederhana.

Dari hasil observasi yang dilakukan, peneliti menemukan kebutuhan utama peserta didik adalah kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran karena guru hanya menggunakan buku tematik dan lks saja dalam proses pembelajaran dan sesekali menunjukan gambar gambar kepada siswa. Dalam pemilihan media pembelajaran, media yang digunakan guru belum dapat memberi pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Sedangkan untuk karakteristik siswanya adalah lebih suka berdiskusi kelompok daripada pembelajaran klasikal, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, dan kurang disiplin.

## **2. Tahap Design**

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan pengembangan media maket Balekambang yang akan di implementasikan kepada siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul. Peneliti akan membuat rancangan berdasarkan kebutuhan siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul yang sudah dianalisis, media yang peneliti rancang akan lebih memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa karena media yang peneliti rancang adalah maket 3D dengan desain pantai Balekambang, dalam media ini siswa dapat mengamati atau menganalisis proses terjadinya siklus air yang ada di bumi. Peneliti memilih desain pantai Balekambang karena agar membuat siswa tertatik dan bersemangat dalam pembelajaran serta untuk mengangkat kearifan lokal yang dimiliki kab. Malang. Peneliti akan membuat desain rancangan media dengan sedetail mungkin.

## **3. Tahap Development**

Pada tahap ini, peneliti akan mewujudkan desain rancangan media pembelajaran yang telah dibuat menjadi kenyataan. Artinya, peneliti akan mulai membuat produk media pembelajaran maket Balekambang. Peneliti akan membuat produk sesuai dengan desain rancang yang telah dibuat sedetail mungkin. Setelah produk selesai dibuat, peneliti melakukan validasi produk kepada ahli materi dan ahli media untuk dievaluasi dan untuk mengetahui kelayakan media untuk di implementasikan dan peneliti membuat soal pretest dan posttest untuk mengetahui efektifitas media maket Balekambang.

## **4. Tahap Implementation**

Tahap ini peneliti melakukan penerapan/mempraktikan media maket Balekambang yang dikembangkan oleh peneliti. Implementasi media akan dilakukan peneliti di SDN 2 Pujon Kidul dengan subjek kelas 5 dengan jumlah siswa

35 anak. Diakhir pembelajaran peneliti memberikan soal pre test dan post test untuk mengetahui atau mengukur tingkat efektivitas media dan peneliti memberikan angket respon pengguna untuk mengetahui respon terhadap media yang peneliti kembangkan.

## **5. Tahap Evaluation**

Tahap evaluasi merupakan proses untuk melihat apakah pengembangan media yang peneliti lakukan berhasil sesuai dengan harapan awal atau tidak. Tahap evaluasi juga dapat diterapkan pada 4 tahap sebelumnya dalam kebutuhan revisi untuk penyempurnaan produk yang akan dikembangkan.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian Pengembangan ini dilakukan di SDN 2 Pujon Kidul yang beralamatkan Jln. Raya Pujon Kidul Rt.4 Rw.2 Dusun Pujon Kidul Desa Pujon Kidul Kecamatan Pujon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pertengahan semester genap tahun ajaran 2018/2019. Pada materi pembelajaran tematik tema 8 subtema 1 pembelajaran 2. Adapun materi pokok dari pembelajaran tersebut adalah teks non fiksi (Bahasa Indonesia), Siklus air (IPA) dan tangga nada (SBdP).

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi selengkap mungkin untuk membantu proses pengembangan. Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama dari penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mengumpulkan data (Sugiyono, 2017:308). Macam macam teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara,

dokumentasi, dan trigulasi / gabungan. Selain itu ada teknik pengumpulan data angket dan tes. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dokumentasi, tes dan angket. Berikut adalah tabel teknik pengumpulan data dan tahap pengembangan.

**Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data dan Tahap Pengembangan**

| Tahapan                              | Indikator  | Instrumen  | Teknik pengumpulan data                    | Data yang diperoleh  | Sumber                                     |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <i>Analysis</i><br>(Analisa)         | Analisa kebutuhan                                      | Wawancara & pendoman observasi                     | Observasi & wawancara                      | Data tertulis  | Guru, siswa kelas 5 dan lingkungan sekolah |
| <i>Design</i><br>(perancangan)       | Rancangan media  | Rancangan media berdasarkan analisa kebutuhan      | Desain grafis                              | Rancangan media dalam bentuk desain grafis                           | Analisa kebutuhan                          |
| <i>Development</i><br>(Pengembangan) | Penciptaan media, Validasi, Evaluasi,                  | Angket validasi ahli media dan ahli materi,        | Tes angket,                                | Prosentase hasil angket  | Ahli media, Ahli materi,                   |
| <i>Implementation</i><br>(penerapan) | Ujicoba kelompok kecil, Penerapan produk ke pihak lain | Pre test, Post test Angket respon pengguna         | Uji T Angket respon pengguna Dokumentasi   | Nilai hasil pre test dan post test Prosentase angket respon pengguna | Siswa kelas 5 Guru wali kelas 5            |
| <i>Evaluation</i><br>(Evaluasi)      | Menarik Efektivitas                                    | Analisis data kuantitatif Analisis data kualitatif | Observasi Wawancara Angket Tes Dokumentasi | Data kuantitatif Data kualitatif                                     | Guru Siswa Ahli media Ahli materi          |

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang disusun dalam penelitian ini, dapat dijabarkan sebagai berikut :

## **1. Observasi**

Observasi merupakan proses pengamatan dan pencatatan yang dikemas secara sistematis, objektif, logis, dan rasional. Observasi digunakan untuk mendapatkan data guna untuk menunjang penelitian yang akan digunakan. Jenis observasi yang peneliti gunakan adalah observasi nonpartisipan sehingga peneliti tidak terlibat langsung dalam aktivitas yang sedang dilakukan oleh orang yang sedang diobservasi, namun observator hanya sebagai pengamat dan akan membuat kesimpulan dari apa yang telah dilihat dan diketahui. Observasi pada penelitian pengembangan ini dilakukan di SDN 2 Pujon Kidul khususnya pada siswa kelas 5.

## **2. Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi dengan cara tanya jawab langsung. Wawancara merupakan pertemuan antara dua orang atau lebih untuk bertukar informasi maupun ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan wawancara kepada guru wali kelas 5 dan siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul. Untuk wawancara kepada guru wali kelas 5 peneliti akan mengumpulkan informasi tentang model pembelajaran yang digunakan guru selama ini, media pembelajaran yang digunakan guru, fasilitas sekolah untuk menunjang pembelajaran, kesulitan yang dihadapi siswa dan karakteristik siswa kelas 5. Untuk wawancara kepada siswa peneliti mengumpulkan informasi tentang bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran tematik, permasalahan apa yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran, pembelajaran seperti apa yang diharapkan dan media seperti apa yang mereka suka dalam penunjang proses pembelajaran.



### **3. Dokumentasi**

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data historis. Pada penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan dokumentasi berupa foto dan video dari keadaan kelas dan sekolah, proses pembelajaran, proses wawancara, proses uji coba produk, keadaan dan proses penggunaan media pembelajaran.

### **4. Pre Test dan Post Test**

Test dilakukan sebelum dan setelah menggunakan media maket Balekambang. Test digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang berupa nilai hasil soal evaluasi guna untuk mengetahui efektivitas media maket terhadap prestasi siswa kelas 5. Efektivitas dilihat dari tingkat keberhasilan media dalam penyampaian materi yang terdapat pada media maket Balekambang.

### **5. Angket**

Angket merupakan instrumen atau alat pengumpulan data. Angket berisi sejumlah pertanyaan pertanyaan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis angket yaitu angket validasi dan angket respon pengguna. Peneliti akan memberikan angket berisi pertanyaan tentang instrumen validasi produk yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media pembelajaran, dan angket tentang tanggapan produk akan diberikan kepada guru wali kelas 5 dan siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul.

### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat ukur untuk pengumpulan data dalam sebuah penelitian (Sugiyono, 2015:156). Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut :

## 1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi yang digunakan peneliti adalah analisa kondisi belajar mengajar dikelas, penggunaan dan pemilihan media pembelajaran oleh guru, fasilitas penunjang pembelajaran dikelas, dan karakteristik siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul. Berikut adalah kisi kisi pedoman observasi :

**Tabel 3.2 Kisi kisi Pedoman Observasi Awal**

| Aspek                       | Objek yang diamati  | No. Pertanyaan |
|-----------------------------|---|----------------|
| Pembelajaran                | 1) Guru menggunakan media pembelajaran ?                                    | 1              |
| Metode pembelajaran         | 1) Media yang digunakan guru sudah tepat dan benar ?                        | 2              |
| Penggunaan media            | 1) Media dapat memotivasi siswa agar lebih bersemangat dalam belajar ?      | 3,4,5,6        |
|                             | 2) Media tersebut dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan kritis? |                |
|                             | 3) Media pembelajaran yang digunakan dapat memberi pengalaman belajar ?     |                |
|                             | 4) Media yang digunakan bersifat tahan lama ?                               |                |
| Respon siswa terhadap media | 1) Siswa menjadi aktif dengan adanya media tersebut ?                       | 7,8            |
|                             | 2) Siswa tertarik dengan media yang digunakan ?                             |                |
| Media yang digunakan        | 1) Media dapat menkonkretkan materi ?                                       | 9,10           |
|                             | 2) Tujuan pembelajaran tercapai berkat penggunaan media ?                   |                |

## 2. Pedoman Wawancara

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti melakukan wawancara kepada guru wali kelas 5 dan siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul. Berikut adalah kisi kisi pedoman wawancara tersebut :

**Tabel 3.3 Kisi kisi pedoman wawancara awal kepada guru**

| No. | Indikator                                       |
|-----|---|
| 1.  | Model pembelajaran yang digunakan guru          |
| 2.  | Penggunaan jenis media pembelajaran             |
| 3.  | Fasilitas penunjang pembelajaran                |
| 4.  | Karakteristik siswa kelas 5                     |
| 5.  | Kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran |

**Tabel 3.4 Kisi kisi pedoman wawancara awal kepada siswa**

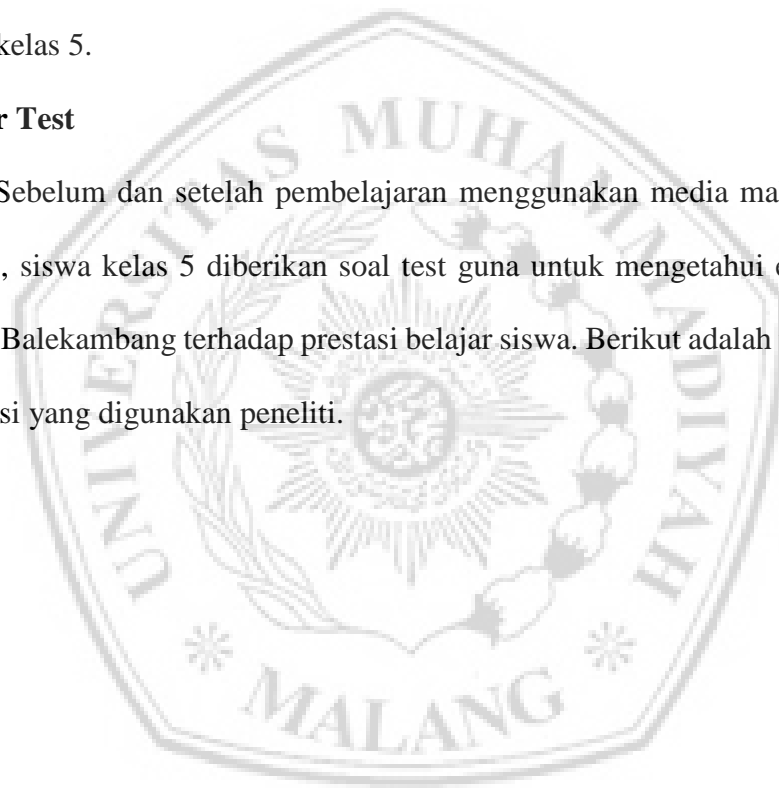
| No. | Indikator                                     |
|-----|---|
| 1.  | Respon siswa terhadap pembelajaran tematik    |
| 2.  | Tanggapan jika pembelajaran terpaku oleh buku |
| 3.  | Kesulitan siswa dalam menerima pembelajaran   |
| 4.  | Pembelajaran yang diharapkan siswa            |

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi penting dilakukan karena dokumentasi dapat berguna sebagai bentuk bukti penelitian yang dilakukan. Dokumentasi yang peneliti gunakan berupa foto dan video dilakukan peneliti saat observasi awal tentang kondisi SDN 2 Pujon Kidul, wawancara dengan siswa dan guru kelas 5, uji coba produk dan implementasi media pembelajaran miniatur Balekambang di SDN 2 Pujon Kidul khususnya kepada siswa kelas 5.

### **4. Lembar Test**

Sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan media maket Balekambang selesai, siswa kelas 5 diberikan soal test guna untuk mengetahui efektivitas media maket Balekambang terhadap prestasi belajar siswa. Berikut adalah tabel kisi kisi soal evaluasi yang digunakan peneliti.



**Tabel 3.5 Kisi kisi Penilaian Pre Test dan Post Test**

| Kompetensi Dasar   | Indikator  | No. Soal                         |
|--|--|----------------------------------|
| <b>Bahasa Indonesia</b>  |  |                                  |
| 3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks nonfiksi                                | 3.8.1 Memahami teks narasi atau tindakan yang terdapat pada teks non fiksi                           | <b>1,2,3,4,5</b>                 |
| 4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita yang terdapat pada teks fiksi | 3.8.2 Mengidentifikasi pengertian dan ciri ciri teks nonfiksi  |                                  |
|  | 4.8.1 Menceritakan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita                 |                                  |
| <b>IPA</b>   |  |                                  |
| 3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup              | 3.8.1 Menganalisis tahap - tahap dalam siklus air seperti evaporasi, kondensasi dan presipitasi      | <b>6,7,8,9,10,11,12,13,14,15</b> |
| 4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber                          | 3.8.2 Mengidentifikasi dampak siklus air bagi kelangsungan makhluk hidup dan lingkungan              |                                  |
|  | 4.8.1 Mendiskusikan siklus air dan dampaknya bagi peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup |                                  |
| <b>SBdP</b>  |  |                                  |
| 3.2 Memahami tangga nada   | 3.2.1 Memainkan alat musik sederhana untuk mengiringi lagu bertangga nada mayor dan minor            | <b>16,17,18,19,20</b>            |
|  | 3.2.2 Mengidentifikasi pengertian dan jenis tangga nada  |                                  |

## 5. Lembar Angket

Lembar angket dalam penelitian ini ada dua jenis, yaitu lembar angket validasi dan lembar angket pengguna. Untuk lembar angket validasi peneliti akan berikan kepada ahli materi dan ahli media. Untuk lembar angket pengguna peneliti akan memberikan kepada siswa kelas 5 dan guru wali kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul. Berikut adalah kisi kisi angket tersebut :

### a. Angket Validasi

Angket Validasi digunakan peneliti sebagai evaluasi terkait media yang peneliti kembangkan yaitu miniatur Balekambang, dalam validasi ahli peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari ahli media dan ahli materi agar media miniatur Balekambang dapat lebih siap untuk diuji coba dan di implementasikan ke SDN 2 Pujon Kidul. Tolak ukur yang digunakan untuk angket validasi ahli media dan ahli materi adalah score yang menggunakan rating scale. Skala pengukuran tipe rating scale ini terdiri dari jawaban berupa sangat baik, baik, tidak baik dan sangat tidak baik.

**Tabel 3.6 Skala Angket Penelitian**

| Jenis Pertanyaan  | Skor Interval Skala |
|-------------------|---------------------|
| Sangat Baik       | 4                   |
| Baik              | 3                   |
| Tidak Baik        | 2                   |
| Sangat Tidak Baik | 1                   |

Dalam pemilihan validator ahli media dan ahli materi tidaklah sembarangan dalam memilih, perlu diperhatikan bidang keahlian calon validator agar memenuhi kriteria menjadi validator. Berikut adalah kriteria validator media dan materi :

**Tabel 3.7 Kriteria Validator**

| No | Bidang keahlian                   | Kriteria   | Subjek Uji Coba Ahli |
|----|-----------------------------------|--|----------------------|
| 1  | Validator ahli media pembelajaran | 1. Mengajar mata kuliah media pembelajaran<br>2. Tingkat akademik minimal S-2 pendidikan | Subjek I             |
| 2  | Validator ahli materi             | 1. Mengajar mata kuliah tematik<br>2. Tingkat akademik minimal S-2 pendidikan            | Subjek II            |

**Tabel 3.8 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi**

| No. | Aspek      | Indikator  | No. pertanyaan                  |
|-----|------------|--|---------------------------------|
| 1   | Penyajian  | 1. Penyajian materi runtut dan lengkap<br>2. Materi menyeluruh   | 1,2,3<br>4,5                    |
| 2   | Isi materi | 1. Isi materi sesuai dengan tema, kompetensi dasar dan indikator | 6,7,8,9,10<br>11,12,13<br>14,15 |

|   |             |   |          |
|---|-------------|---|----------|
|   |             | 2. Isi materi dapat mencapai tujuan pembelajaran<br>3. Kelengkapan materi<br>4. Materi berisi konsep yang benar<br>5. Materi sesuai dengan lingkungan |          |
| 3 | Tematik     | 1. Terdapat beberapa materi<br>2. Pemisah materi tidak begitu jelas<br>3. Sesuai dengan lingkungan  | 16,17,18 |
| 4 | Umpan balik | 1. Menkonkretkan materi yang masih abstrak<br>2. Memberikan pesan moral   | 19,20    |

**Tabel 3.9 Kisi-kisi Lembar Validasi Media**

| No. | Aspek                 | Indikator  | Nomor pertanyaan |
|-----|-----------------------|--|------------------|
| 1   | Kriteria Media 3D     | 1. Memiliki 3 ukuran yaitu panjang lebar dan tinggi<br>2. Dapat dilihat dari semua sisi<br>3. Memiliki bentuk timbul | 1,2,3            |
| 2   | Desain                | 1. Desain sesuai dengan lingkungan<br>2. Desain menarik dan memotivasi<br>3. Desain menyerupai kondisi real          | 4,5,6            |
| 3   | Pewarnaan             | 1. Warna tidak mengganggu konsentrasi<br>2. Pewarnaan rapi<br>3. Pemilihan warna sesuai                              | 7,8,9            |
| 4   | Konten (isi)          | 1. Media sesuai dengan materi<br>2. Menyajikan materi dengan benar<br>3. Mengkonkritkan materi yang masih abstrak    | 10,11,12         |
| 5   | Konstruksi (tampilan) | 1. Ketepatan tata letak<br>2. Keindahan media<br>3. Miniatur tampak seperti aslinya                                  | 13,14,15         |
| 6   | Penggunaan            | 1. Kesesuaian dengan karakter siswa<br>2. Mudah digunakan<br>3. Keadilan dalam penggunaan                            | 16,17,18         |

### b. Angket Pengguna

Angket pengguna diisikan oleh siswa dan guru setelah implementasi media miniatur Balekambang. Tujuannya adalah untuk mengetahui tanggapan dan penilaian terhadap pengembangan media miniatur Balekambang. Berikut adalah kisi kisi lembar angket respon siswa dan guru :

**Tabel 3.10 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa**

| No. | Aspek                             | Indikator   | Nomor<br>Pertanyaan |
|-----|-----------------------------------|---|---------------------|
| 1   | Penggunaan media oleh siswa       | 1. Media pembelajaran mudah untuk dipahami<br>2. Media pembelajaran mudah untuk digunakan<br>3. Pengguna bersemangat dan termotivasi menggunakan media<br>4. Pengguna mendapat keadilan terhadap media        | 1,2,3,4             |
| 2   | Reaksi Pengguna                   | 1. Siswa senang dengan media miniatur Balekambang<br>2. Desain media menarik perhatian<br>3. Siswa merasakan pembelajaran yang bermakna<br>4. Siswa tertarik untuk belajar membuat media miniatur Balekambang | 5,6,7,8             |
| 3   | Tanggapan siswa terkait isi media | 1. Media dapat memberikan ilustrasi materi siklus air<br>2. Media dapat membantu siswa dalam memahami materi  | 9,10                |

**Tabel 3.11 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Guru**

| No. | Aspek            | Indikator   | Nomor<br>Pertanyaan |
|-----|------------------|---|---------------------|
| 1   | Penggunaan media | 1. Mudah dan aman digunakan<br>2. Keadilan dalam penggunaan media   | 1,2                 |
| 2   | Isi media        | 1. Kesesuaian media dengan lingkungan belajar<br>2. Media berisikan materi siklus air yang benar dan lengkap  | 3,4                 |
| 3   | Kualitas media   | 1. Membantu guru menyampaikan materi<br>2. Dapat digunakan dalam jangka waktu lama<br>3. Sesuai dengan karakteristik siswa<br>4. Siswa aktif dalam pembelajaran<br>5. Pembelajaran menyenangkan<br>6. Efektivitas media | 5,6,7,8,9,10        |

## F. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian pengembangan media miniatur Balekambang adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan produk dan efektivitas produk pengembangan media maket Balekambang. Untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan, dapat dilakukan analisis data dari angket validasi dan angket respon. Sedangkan untuk mengetahui efektivitas media dapat diketahui dengan melakukan analisis data dari prestasi hasil pre test dan post test siswa dalam penggunaan produk pengembangan media.

#### a. Analisis data angket validasi ahli dan respon pengguna

Pengembangan media miniatur Balekambang melalui tahap validasi ahli sebelum diujicoba ke siswa guna untuk evaluasi agar produk media yang dihasilkan lebih maksimal serta sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar yang digunakan dalam pembelajaran. Sugiyono menyatakan bahwa



jawaban dari angket validasi ahli lebih fleksibel jika menggunakan rating scale, dalam penggunaan rating scale tidak terbatas untuk mengukur sikap responder terhadap fenomena lainnya. Dalam penelitian pengembangan media maket Balekambang ini, untuk lembar angket validasi ahli menggunakan rating scale. Skala rating scale terdiri dari 4 kategori sebagai berikut (Sugiyono, 2015:94) :

**Tabel 3.12 Kategori Penilaian Skala Rating Scale**

| No | Score   | Keterangan                       |
|----|---------|----------------------------------|
| 1  | Score 4 | Sangat baik, sangat setuju       |
| 2  | Score 3 | Baik, cukup setuju               |
| 3  | Score 2 | Kurang baik, kurang setuju       |
| 4  | Score 1 | Sangat kurang baik, tidak setuju |

(Sugiyono, 2017:135)

Menurut (Indarti, 2008:15) presentase validasi para ahli rata – rata setiap komponen dihitung menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :  
P : presentase  
f : banyaknya aktivitas yang muncul  
N : jumlah aktivitas keseluruhan

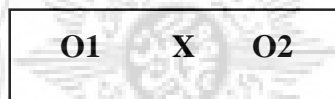
Setelah mendapatkan hasil prosentasi dari rumus diatas, penulisi dapat meletakan hasil prosentase dari nilai validasi prosuk ke tabel kriteria validitas, berikut adalah tabel kriteria validitas :

Tabel 3.13 Kriteria Validitas Ahli

| No | Tingkat Pencapaian | Tingkat Validitas                           |
|----|--------------------|---|
| 1  | 76%-100%           | Sangat Valid tanpa atau dengan revisi kecil |
| 2  | 51%-75%            | Valid atau dapat digunakan setelah revisi   |
| 3  | 26%-50%            | Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan |
| 4  | 0%-25%             | Tidak valid                                 |

#### b. Analisis efektivitas media

Untuk mengetahui efektivitas media dapat diketahui dengan melakukan analisis data dari prestasi hasil pretest dan posttest siswa sebelum dan setelah penggunaan produk pengembangan media. Uji efektivitas ini dilihat dengan membandingkan hasil belajar siswa berupa nilai pre test dan post test sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran maket Balekambang. Kegiatan uji efektivitas ini dilakukan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*, sebagai berikut :



Keterangan :

Variabel terkait : Hasil belajar siswa

O1 : Skor Pretest

O2 : Skor Posttest

X : Pembelajaran menggunakan media

Untuk menghitung hasil nilai pretest dan posttest siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : angka presentase

f : frekuensi yang sedang dicari  
presentasenya

N : jumlah frekuensi

Setelah mendapatkan presentase maka peneliti dapat menafsirkan hasil presentase tersebut dengan tabel kriteria efektivitas menurut Arikunto (dalam Safrudin, 2016:32) sebagai berikut:

**Tabel 3.14 Kriteria Efektivitas**

| Presentase Nilai | Kriteria |
|------------------|----------|
| 76% - 100%       | Baik     |
| 51% - 75%        | Cukup    |
| 26% - 50%        | Kurang   |
| 0%-25%           | Buruk    |

Berdasarkan tabel diatas, peneliti dapat melihat seberapa besar media maket Balekambang memberi manfaat kepada hasil belajar siswa. Uji efektivitas produk ini untuk mendeskripsikan efektivitas media maket Balekambang yang peneliti kembangkan.

## 2. Analisis data Kualitatif

Analisis data kualitatif dapat diperoleh dari hasil observasi kondisi dan lingkungan sekolah, wawancara kepada siswa kelas 5 dan guru wali kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul, serta kritik dan saran dari validator terhadap validasi media dan materi. Teknik analisis data digunakan untuk mengelompokan beberapa informasi penting yang berupa tanggapan, kritik dan saran perbaikan serta revisi pengembangan media miniatur Balekambang. Adapun langkah-langkah dalam teknik analisis data kualitatif adalah sebagai berikut :

### a. Pengumpulan data

Pada tahap pengumpulan data yang diperoleh dari hasil wawancara analisa kebutuhan, observasi analisa kebutuhan, serta kritik dan saran perbaikan yang diperoleh dari lembar angket validator ahli. Hasil data wawancara berupa tentang media pembelajaran, proses pembelajaran, fasilitas sekolah, dan karakteristik siswa kelas 5 SDN 2 Pujon Kidul.

**b. Reduksi Data**

Semua data yang terkumpul akan direduksi atau dirangkum, mengambil hal hal yang penting dan menghilangkan hal hal yang dirasa kurang perlu.

**c. Penyajian Data**

Data disajikan dalam bentuk penjelasan deskriptif, penjelasan tersebut berisikan tentang rangkuman data yang telah dikumpulkan, yaitu tentang penggunaan media miniatur Balekambang dalam pembelajaran, serta apa yang menjadi penghambat dan pendukung dalam proses pembelajaran menggunakan media miniatur Balekambang.

**d. Kesimpulan**

Pada tahap kesimpulan, peneliti dapat menarik kesimpulan dari data yang sudah disajikan yang kesimpulan itu merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian pengembangan miniatur Balekambang.